

⑤1

Int. Cl. 2:

**A 61 B 5/10**

①9 **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**



**DE 28 40 633 A 1**

①1

# **Offenlegungsschrift 28 40 633**

②1

Aktenzeichen: P 28 40 633.9

②2

Anmeldetag: 19. 9. 78

④3

Offenlegungstag: 27. 3. 80

③0

Unionspriorität:

③2 ③3 ③1 —

⑤4

Bezeichnung: Gebärmuttermeßvorrichtung

⑦1

Anmelder: Zeppelin, Dieter von, Dipl.-Ing., 8000 München

⑦2

Erfinder: gleich Anmelder

**DE 28 40 633 A 1**

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Gebärmuttermessvorrichtung, bestehend aus einem Einführungsrohr und einem Messrohr, dadurch gekennzeichnet, daß bei zurückgeschobenem Einführungsrohr zwei gegeneinander nach außen federnde und mit dem Messrohr fest verbundene Federärmchen an ihren vorderen Enden mit einem y-förmigen bzw. T-förmigen Messfaden fest verbunden sind, der gegenüber dem Messrohr axial beweglich ist.
2. Gebärmuttermessvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Messfaden im Messrohr axial geführt ist und dessen Lage zum Messrohr bzw. im Messrohr ein Maß für den Abstand der vorderen Enden der Federärmchen darstellt.
3. Gebärmuttermessvorrichtung, nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Messfaden mit einem Zylinderstift fest verbunden ist, an dessen Lage zum Messrohr bzw. im Messrohr der Abstand der vorderen Enden der Federarme voneinander bestimmbar ist.
4. Gebärmuttermessvorrichtung, nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Messfaden durch ein Gewicht, eine Feder oder entsprechendes gespannt ist.
5. Gebärmuttermessvorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sich auf dem Einführungsrohr ein Schiebering befindet.

030013/0411

Dieter von Zeppelin

Dipl.-Ing.

7230 Schramberg 1

Goethestr. 30  
2840633

2

---

### Gebärmuttermessvorrichtung

---

Die Erfindung betrifft ein Gerät zur zweidimensionalen Messung des Gebärmutterlumens.

Eine der Hauptursachen für die häufige Unverträglichkeit von Spiralen zur Schwangerschaftsverhütung liegt nach neuesten Erkenntnissen an der konstanten Größe der Spiralen. Eben dieses Fehlen unterschiedlicher Spiralengrößen liegt auch daran, daß bislang noch keine verlässlichen Messmethoden für das Gebärmutterlumen bekannt waren.

Erfindungsgemäß wird dies erreicht durch ein Instrument in Einmalausführung vorwiegend aus Kunststoff oder als sterilisierbares Instrument vorwiegend aus nichtrostendem Stahl, welches vaginal in die Gebärmutter eingeführt wird und mit dem die Länge und lichte Weite der Gebärmutter gemessen werden kann. Im wesentlichen besteht diese Gebärmuttermessvorrichtung aus einem Einführungsrohr, in dessen Lumen sich ein axial bewegliches Messrohr befindet, das im vorderen Teil zwei sich y-förmig nach außen neigende Federärmchen aufweist. Diese Federärmchen sind an den vorderen Enden mit je einem unelastischen, flexiblen Faden verbunden, welche mit einem Messfaden, der sich im Lumen des Messrohres nach hinten erstreckt, fest verbunden sind.

Aufschluß über die lichte Weite der Gebärmutter, d.h. über den Abstand zwischen den mittels Federkraft auseinanderlaufenden Federärmchen bei zurückgeschobenem Einführungsrohr, gibt der Messfaden, welcher sich im Lumen des Messrohres axial bewegt. Die Länge bzw. Tiefe der Gebärmutter läßt sich durch einen Schiebering einfachst bestimmen, welcher auf dem Einführungsrohr bis zum Gebärmuttermund geschoben wird. Auf dem Instrument aufgebrachte Skaleneinteilungen erleichtern das Ablesen der Maße.

Ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Gebärmuttermessvorrichtung wird in den Abbildungen 1 bis 3 gezeigt. In dem Ausführungsbeispiel ist das Einführungsrohr 1 mit einem Griffstück 5 fest verbunden. Der Schiebering 4 läßt sich auf dem Einführungsrohr 1 verschieben. Eine Skaleneinteilung auf dem Einführungsrohr 1 ist ebenfalls vorgesehen und gibt Aufschluß über die Gebärmutterlänge. Im Einführungsrohr 1 ist das axial bewegliche Messrohr 6. Dieses Messrohr 6 besteht am linken Ende aus zwei y-förmig auseinanderfedernden Federärmchen 2. Diese Federärmchen 2 sind an ihren vorderen Enden mit je einem Faden 3a verbunden, die in den Messfaden 3 münden.

Abb. 1 zeigt die Messvorrichtung im geschlossenen Zustand, Abb. 2 dieselbe mit vorgeschobenem Messring<sup>4</sup> (Bis an den Gebärmuttermund), Abb. 3 schließlich zeigt die y-förmig nach außen gebogenen Federärmchen 2 bei zurückgeschobenem Einführungsrohr 1. Der Messfaden 3 hat sich in Abb. 3 gegenüber den Abbildungen 1 und 2 um die Strecke "s" im Messrohr 6 verschoben. Die Strecke "s" gibt Aufschluß über

die lichte Weite der Gebärmutter. Im Ausführungsbeispiel ist der Messfaden mit einem Zylinderstift 3a fest verbunden, an dessen Ende zusätzlich ein Gewichtsstück 3b angebracht ist, um den Messfaden im senkrechten Zustand nach unten zu spannen und bei übereinandergeschobenem Einführungs- und Messrohr in Nulllage zu bringen. Diese Funktion kann natürlich auch sehr einfach durch eine Zugfeder oder ein gummielastisches Band bewirkt werden. Die Strecke "s", welche der Messfaden 3 im Messrohr 6 zurücklegt, wird durch eine seitliche Aussparung 7 im Messrohr 6 sichtbar gemacht. Eine Skaleneinteilung erleichtert das Ablesen.

030013/0411

Nummer: 28 40 633  
 Int. Cl. 2: A 61 B 5/10  
 Anmeldetag: 19. September 1978  
 Offenlegungstag: 27. März 1980

- 5 -

NACHGEREICHT

2840633

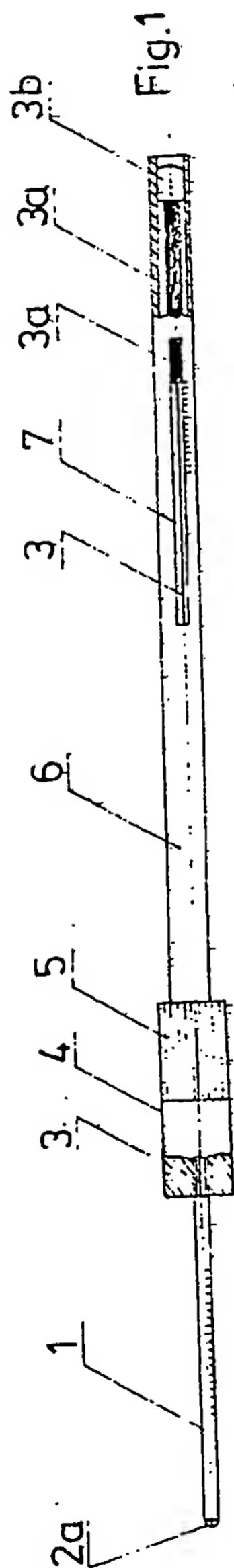
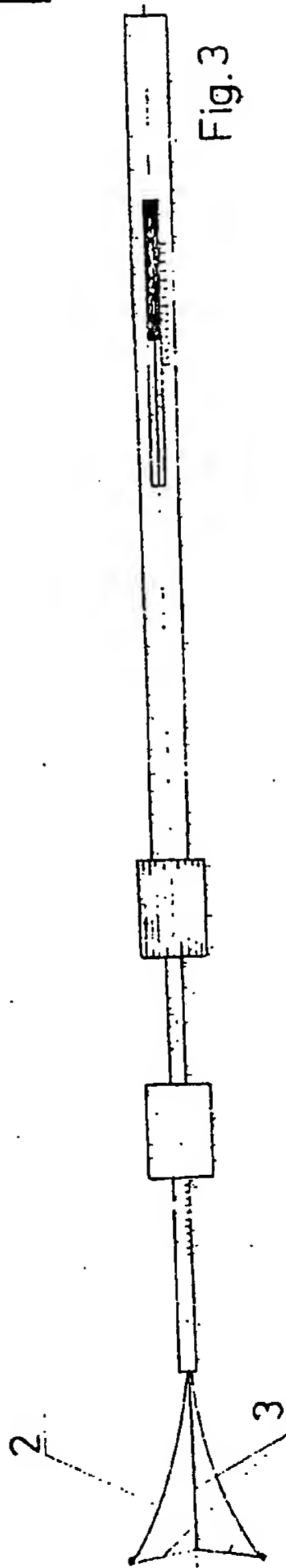


Fig. 2



Fig. 3



NACHGEREICHT

030013/0411